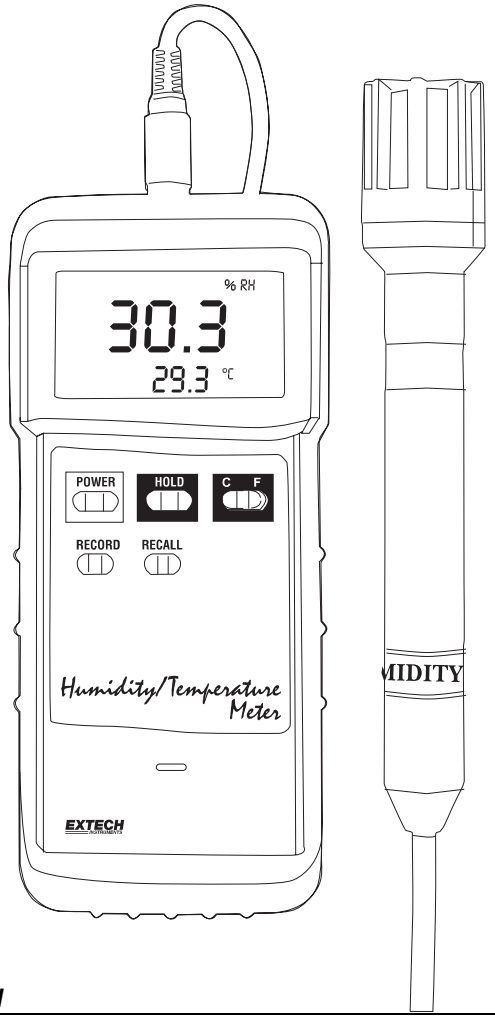
EXTECH INSTRUMENTS

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Modelo 407445
Higro-Termómetro para trabajo pesado



INTRODUCCIÓN

Felicitaciones por su compra del Higro-Termómetro para trabajo pesado de Extech. Con el cuidado adecuado, este medidor profesional le dará muchos años de servicio seguro y confiable.

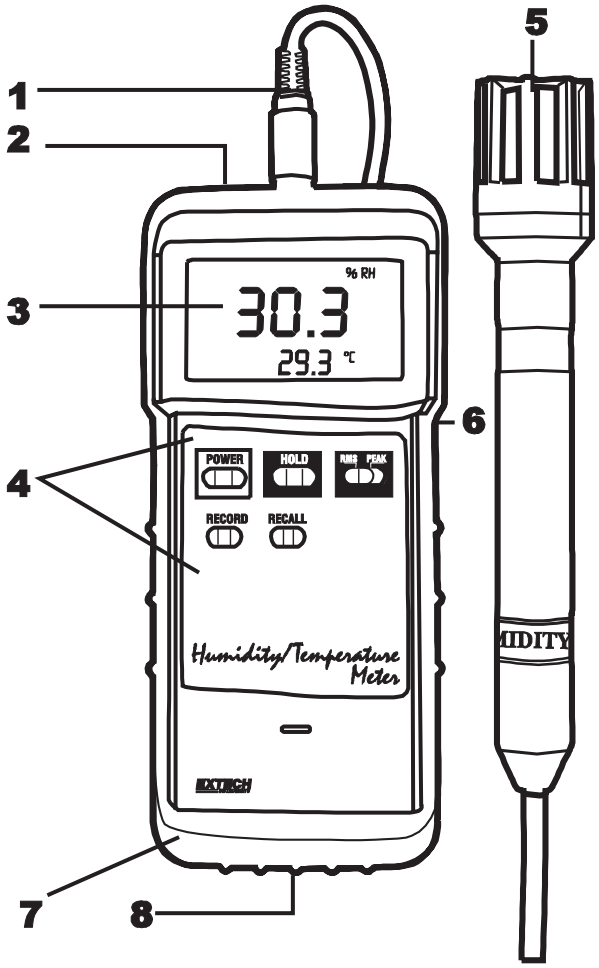
ESPECÍFICACIONES

Circuito	Circuito personalizado de microprocesador LSI
Pantalla	Pantalla LCD muy grande de función doble, 0.5" con ajuste de contraste
Medición	Humedad relativa (RH) y Temperatura (°C y °F)
Función de retención de datos	Congela la pantalla
Estructura del sensor	Humedad – sensor de capacitancia de película delgada Temperatura – termistor (resistencia térmica)
Retracción de memoria	Guarda/Retrae lecturas Max, Min y Promedio
Apagado	Apagado automático para conservar la vida de la batería
Salida de datos	Puerto de interfaz serial RS 232 PC
Tiempo de muestreo	Aproximadamente 0.8 segundos
Temperatura de operación	Instrumento: 0°C a 50°C (32°F a 122°F) Sensor: 0°C a 60°C (32°F a 140°F)
Humedad de operación	< 90% RH
Fuente de poder	Batería de 9V CD (Tipo alcalino para trabajo pesado)
Corriente de energía	Aprox. 8.5 mA DC
Peso	345 g (0.76 lbs.) incluyendo baterías y sensor

	Escala	**Resolución**	**Presición**
RH	10% a 95% RH	0.1% RH	≥ 70% RH: ± 4%RH < 70% RH: ± 3% RH
Temperatura	0°C a 50 °C 32 °F a 122 °F	0.1 °C 0.1 °F	± 0.8°C ± 1.5 °F

DESCRIPCIÓN DEL PANEL FRONTAL

1. Enchufe de entrada del sensor
2. Conexión de salida RS-232
3. LCD
4. Teclas
5. Sensor
6. Ajuste de contraste LCD
7. Rubber Jacket
8. Compartimento de batería



OPERACIÓN

a. Instale el «Conector del sensor» en el «Enchufe de entrada del sensor».
b. Presione la tecla «Power Off/On» para encender el instrumento «ON».
c. Seleccione las unidades de temperatura presionando la tecla «º C/ º F», la pantalla mostrará «°C» o «°F» de acuerdo a la selección.
d. El medidor mostrará ahora la temperatura y humedad al minuto.
e. Al cambiar los valores de humedad del ambiente, toma algunos minutos para obtener una lectura de humedad relativa estable.

NOTA: Para obtener una lectura precisa de humedad relativa se deberá permitir que el medidor se estabilice durante varios minutos para que se adapte a la temperatura ambiente del área donde se lleva a cabo la prueba. Así mismo, la sonda o sensor se deberá sostener del extremos del cable al realizar las mediciones.

Retención de datos:
Al tomar medidas, presionar la tecla «Data Hold» congelará el valor mostrado y la pantalla LCD mostrará el indicador «D.H». Presione de nuevo la tecla «Hold» para liberar la función de retención de datos.

Guardar datos (lectura de humedad relativa Max., Min. y Promedio):
Cuando se selecciona, la función «DATA RECORD» guarda y almacena las lecturas máxima, mínima y promedio. Para iniciar la función de «DATA RECORD» (Guardar datos):

a. Presione una vez la tecla «RECORD». Aparecerá el indicador «REC» en la pantalla.
b. Presione «RECALL» una vez para introducir el modo «Max». En la pantalla aparecerá el indicador «Max» junto con la lectura máxima registrada desde que se presionó por primera vez la tecla «RECORD».
c. Presione «RECALL» una vez. En la pantalla aparecerá el indicador «Min» junto con la lectura mínima registrada desde que se presionó por primera vez la tecla «RECORD».
d. Presione «RECALL» una vez. En la pantalla LCD aparecerá el indicador. «AVG» junto con el valor promedio correspondiente.
e. Para desactivar la función «Data Record», presione otra vez «Record». Desaparecerán los indicadores de pantalla «REC>, «Max», «Min» y «AVG».

CONSIDERACIÓN DE MEDICIÓN

a. El medidor está diseñado con característica de Apagado automático para conservar la vida de la batería. El medidor se apagará automáticamente después de diez minutos de inactividad. Para desactivar esta función, presione la tecla «RECORD» para activar la función Grabar.
b. Puede ser necesario ajustar el contraste de la pantalla debido a cambio en el ángulo de visión o a variación en el voltaje. Use el «Ajuste de contraste LCD» localizado del lado derecho del medidor para fijar el contraste preferido.

CONECTOR DE SALIDA DE DATOS RS-232

El medidor está diseñado con un puerto serial RS232 integral. Esta interfaz fue diseñada para operar con el Software de Adquisición de Datos de Extech (p/n 407000) y permite al usuario capturar, almacenar y mostrar lecturas en una PC. Para obtener mayor información llame a Extech o refiérase al manual que acompaña el software para mayores detalles acerca de la interfa.

REEMPLAZO DE LA BATERÍA

El indicador de batería baja aparece como «LBT» en la esquina izquierda de la pantalla. Cuando aparezca «LBT», reemplace la batería tan pronto como sea posible. Se pueden obtener lecturas confiables durante varias horas después de la primera aparición del indicador de batería baja. Para reemplazar la batería:

- Retire la tapa del compartimento de batería usando una moneda pequeña o un destornillador y retire la batería.
- Reemplace con una batería de 9V nueva (tipo servicio pesado) y reinstale la cubierta.
- Cerciórese que la tapa del compartimento de batería queda bien asegurada después de cambiar la batería.

CALIBRACIÓN DE HUMEDAD

Nota: Hay soluciones de referencia para calibración disponibles de Extech (33%: Pieza No. 407453 y 75%: Pieza No. 407465).

a. Se debe retirar la rejilla localizada en la parte superior de la sonda de manera que ésta quepa dentro de las botellas de calibración.

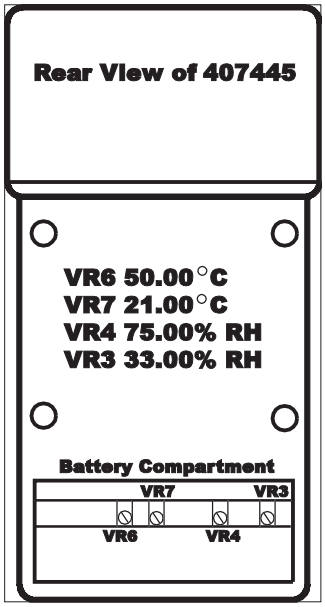
b. Antes de calibrar, permita que el medidor y la sonda se estabilicen a temperatura ambiente, lo que puede requerir 30 minutos o más.

c. Retire la batería del compartimento de batería para dar acceso a los ajustes de calibración.

d. Coloque la cabeza del sensor en la solución de referencia de calibración de 33%. Espere que se estabilice la lectura (hasta 30 min.). Ajuste VR3 (vea la Figure below) hasta que la pantalla muestre 33.0.

e. Coloque la cabeza del sensor en la solución de referencia de calibración de 75%. Espere que la lectura se estabilice (hasta 30 min.). Ajuste VR4 hasta que la pantalla muestre 75.0.

f. Otros ajustes disponibles son:
   - VR7 - Temperatura ajuste cero
   - VR6 – Temperatura ajuste de ganancia



GARANTÍA

EXTECH INSTRUMENTS CORPORATION garantiza ese instrumento libre de defectos en partes y mano de obra durante tres años a partir de la fecha de embarque (se aplica una garantía limitada de seis meses a cables y sensores). Si fuera necesario regresar el instrumento para servicio durante o después del periodo de garantía, llame al Departamento de Servicio a Clientes al teléfono (781) 890-7440 EXTENSIÓN 210 para solicitar autorización o visita. www.extech.com para mayor información. **Se debe emitir un número de Autorización de Retorno (RA) antes de regresar cualquier producto a Extech.** El remitente es responsable por los cargos de envío, flete, seguro y empaque adecuado para prevenir daños en tránsito. Esta garantía no se aplica a defectos que resulten por acciones del usuario como mal uso, alambrado inapropiado, operación fuera de las especificaciones, mantenimiento o reparaciones inapropiadas o modificaciones no autorizadas. Extech específicamente rechaza cualesquier garantías implícitas o factibilidad de comercialización o aptitud para cualquier propósito determinado y no será responsable por cualesquier daños directos, indirectos, incidentales o consecuentes. La responsabilidad total de Extech está limitada a la reparación o reemplazo del producto. La garantía precedente es inclusiva y no hay otra garantía ya sea escrita, oral, expresa o implícita.

☎

Línea de soporte (781) 890-7440

Soporte Técnico Extensión 200; Correo electrónico: support@extech.com

Reparación / Retornos: Extensión 210; Correo electrónico: repair@extech.com

Las especificaciones del producto están sujetas a cambios sin aviso

Para la última versión de esta Guía del usuario, actualizaciones de software y otra información al día de este producto, visite nuestra página en Internet: www.extech.com

© 2005 Extech Instruments Corporation. Reservados todos los derechos, incluyendo el derecho de reproducir en todo o en parte en cualquier forma.